

# Renta de bicicletas para estudiantes de la Universidad Iberoamericana Puebla

Rosario Sandoval, Arantxa Sigourney de Guadalupe

2017-12

---

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/3790>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

# Renta de Bicicletas para estudiantes de la Universidad Iberoamericana Puebla

Arantxa Sigourney de Guadalupe Rosario Sandoval, Silvia Margarita Salgado Ornelas, Julián Arístides Manzano Hernández

Universidad Iberoamericana Puebla

[arantxa-1995@hotmail.com](mailto:arantxa-1995@hotmail.com)

<https://arantxasgrs.wixsite.com/misitio-1>

## Abstract

Este proyecto tiene por objetivo brindar un servicio de renta de bicicletas para alumnos y trabajadores de la comunidad Iberoamericana Puebla, dándole prioridad a los estudiantes foráneos que no siempre cuenten con un medio de transporte para su traslado a dicha institución, contemplando que el uso de bicicletas es amigable con el ambiente, además de práctico y económico. Para su realización se llevó a cabo un estudio utilizando herramientas como el modelo canvas, FODA, cuestionarios, QFD, etc. Con la finalidad de conocer el nivel de aceptación por parte de la misma comunidad, obteniendo como resultado que el proyecto es viable.

**Palabras clave:** Bicicletas, Universidad Iberoamericana Puebla, estudiantes foráneos, QFD, FODA.

## Planteamiento del problema

Hoy en día la comunidad estudiantil de la Universidad Iberoamericana Puebla está conformada en una gran parte por estudiantes de diferentes estados de la república mexicana e incluso de otras partes del mundo. Dichos estudiantes tienen la necesidad de un transporte para poder llevar a cabo sus actividades diarias. Sin embargo no es nada económico hacerse de un medio de transporte que sea amigable con el ambiente y que además sea práctico, ya que los estudiantes foráneos por lo regular al término de los periodos escolares regresan a casa.

## Objetivo general

Desarrollar un servicio de renta de bicicletas para alumnos que forman parte de la comunidad Iberoamericana Puebla.

## Objetivos específicos

- Comparar los estándares de calidad y precio de otros servicios existentes de arrendamiento de bicicletas.
- Aplicar un cuestionario para conocer el nivel de aceptación por parte de la comunidad Ibero Puebla.
- Estimar el presupuesto necesario para el desarrollo del proyecto.

## Justificación

El presente proyecto beneficia a personas de la comunidad estudiantil que no cuentan con un medio de transporte para desempeñar sus actividades académicas, los cuales podrán hacer uso del mismo durante el tiempo que dure el periodo escolar. De igual forma ayudaría al descongestionamiento vehicular del estacionamiento de la Universidad Iberoamericana Puebla.

## Alcances y limitaciones

Brindar un servicio de renta de bicicletas a una cantidad considerable de alumnos que no cuentan con un medio de transporte.

## Marco teórico

- Tormenta de ideas (6 sombreros para pensar)
- CANVAS
- FODA
- QFD
- Rumbo estratégico
- Estrategias de Crecimiento

## Metodología

El proyecto se realizó durante el periodo del mes agosto hasta el mes de noviembre del 2017 y se dividió en las siguientes etapas:

Lluvia de ideas: Cada integrante del equipo realizó una lluvia de ideas para decidir cuál sería el producto o el servicio que se realizaría.

Una vez elegida la idea se hizo el planteamiento del problema para poder definir más a fondo para el servicio de renta de bicicletas en la Universidad Iberoamericana Puebla. Se realizó un análisis Canvas mostrando una propuesta de valor incluyendo factores como; Fácil utilización, económico, comodidad de la bicicleta, práctico, buen servicio, buen equipo de protección, calidad de la Bicicleta, buena ubicación, trámite rápido y sistema de pago. Siendo cadena de seguridad la más sugerida por los encuestados. Posteriormente, se hizo un análisis de tipo “6 sombreros para pensar” donde se investigó los datos necesarios para llevar a cabo el servicio, las opiniones que surgieron acerca del mismo, entre otros.

De igual manera, se realizó un análisis FODA con las fortalezas, oportunidades, debilidades y

amenazas que podría presentar el servicio de renta de bicicletas, al igual que la comparación con los competidores. Obteniendo:

### Fortalezas:

- Inversión fácilmente recuperable
- Precio accesible para todos los usuarios
- Facilidad del trámite de renta.
- Mantenimiento económico de las bicicletas
- Firma de cláusula de responsabilidad
- Instalaciones dentro de la Universidad

### Oportunidades:

- Redes sociales para publicidad
- Sustituir a otros servicio por la facilidad de pagos y precios accesibles
- Dirigido para toda la comunidad universitaria, no solo estudiantes.
- El consumidor podrá optar por el producto por factores ecológicos.
- Publicidad gratis por la voz de los usuarios

### Debilidades:

- No existe un capital inicial
- No es conocido
- No tenemos infraestructura
- Stock de bicicletas y equipo de protección
- No existe la contratación de un seguro para el uso de las bicicletas
- No hay publicidad.

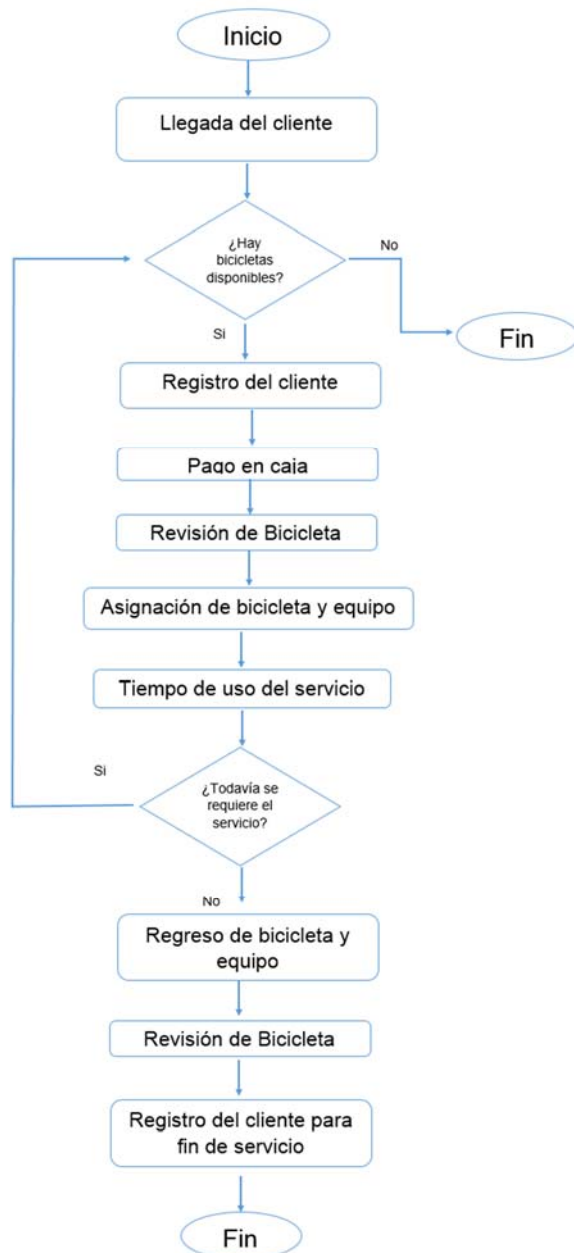
### Amenazas:

- Expansión de Bicipuebla con estaciones cerca de la Universidad
- Inseguridad en las calles de Puebla
- Posible éxito de IberoRide
- Condiciones climatológicas (lluvia)
- Rechazo institucional por parte de la Ibero

Una vez definido, se colocaron todas las posibles estrategias que se pudieran utilizar, las políticas

que tendrá el servicio, la misión y nuestros objetivos.

Se hizo un diagrama de flujo del proceso acerca de cómo se realiza el servicio de renta de bicicletas, desde la llegada del cliente hasta el registro de salida del usuario. A continuación se muestra el diagrama:



Con la información que se tiene se hizo un cursograma analítico para poder determinar si son de tipo operatoria, inspección, entre otros.

Del mismo modo, se realizó un análisis QFD para la investigación de mercado y conocer qué le interesa más al cliente para poder darle prioridad a al mismo. Para este aparatado se mencionaron algunos equipos y accesorios que se podrían rentar junto con la bicicleta, donde los encuestados especifican cual es la opción de mayor importancia para ellos.

Asimismo se hizo una encuesta para hacer el estudio de mercado, así conociendo las opiniones del servicio, si cambiarían su medio de transporte, entre muchos otros.

### Análisis de costos

Se realizó un análisis de costos, para conocer qué tan rentable es el proyecto, para lo cual se contempló una inversión inicial de \$80,000 para lograr un stock de bicicletas de 30 unidades. El costo de rentar una bicicleta diariamente sería de \$15, si hacemos una comparación de lo que gasta un estudiante en el transporte público contra lo que gastaría en la renta de una bicicleta durante el periodo de un semestre obteniendo los costos que se presentan a continuación.

Costo	Bicicletas	Camión
<b>Mensual</b>	\$ 330	\$ 264
<b>Semestral</b>	\$ 1,650	\$ 1,320

Como se puede observar nuestros costos no se encuentran tan alejados de los precios del transporte público, sin embargo a diferencia del transporte público el estudiante que rente una unidad puede hacer uso ilimitado de la bicicleta durante el periodo de renta acordado.

Se realizó el cálculo de la TIR (Tasa Interna de Retorno), para conocer qué porcentaje de ganancia

dejaría el proyecto, obteniendo como resultado una TIR del 6% mensual, lo que nos indica que el proyecto si es rentable.



## Resultados y discusión

Al realizar la investigación para analizar si el proyecto de renta de bicicletas es viable o no, se obtuvo que aproximadamente un 46% de la población estudiantil de la universidad Iberoamericana Puebla no cuenta con un vehículo privado lo cual los convierte en clientes potenciales para el servicio que se busca brindar, tal y como se muestra en la figura 1.

¿Qué medio de transporte utiliza?

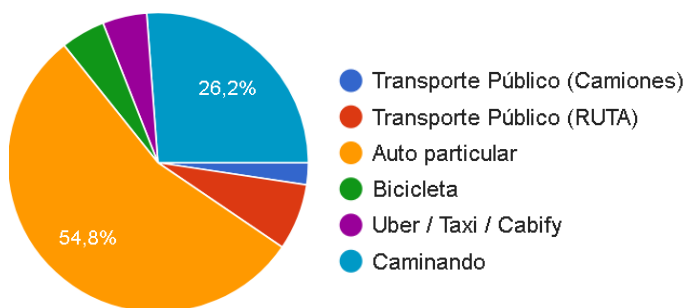


Figura 1. Medio de Transporte

A la vez no se descarta del todo a las personas que cuentan con un vehículo privado ya que el uso de bicicletas es una alternativa para descongestionar el estacionamiento ya que dicho transporte no requiere de tanto espacio como un automóvil. Por otro lado el uso de bicicletas es completamente amigable con el medio ambiente al no emitir ningún tipo de contaminante.

¿Cambiaría su medio de transporte actual por una bicicleta?

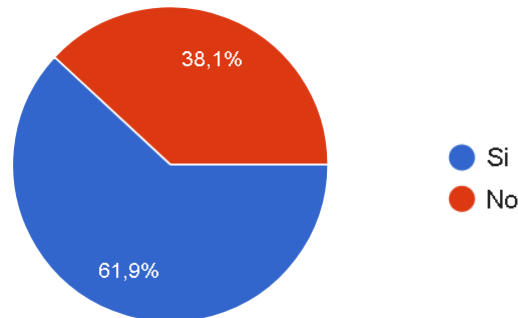


Figura 2. Cambio de medio de transporte por una bicicleta

Como se muestra en la figura 2. Los números nos indican que cerca del 61 % de los encuestados respondieron que estarían dispuestos a cambiar su medio de transporte actual por una bicicleta, siendo que el 46% respondió que cuenta con un auto, en otras palabras existe un porcentaje de personas que están dispuestas a cambiar su auto por una bicicleta.

Tal y como se muestra en la figura 3. En el análisis de aceptación del servicio se observó que el 76% de los encuestados estarían dispuestos a utilizar un servicio de renta de bicicletas para realizar sus actividades académicas. Lo cual vuelve al proyecto más viable.

¿Estaría interesado en utilizar un servicio universitario de renta de bicicletas?

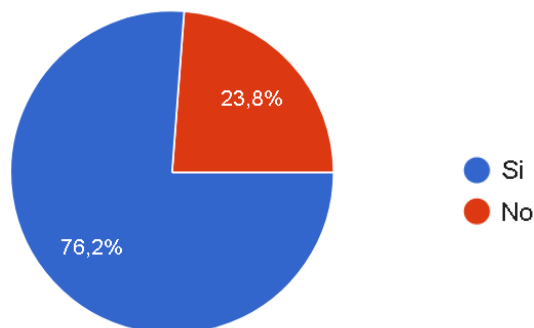


Figura 3. Interesados en un servicio de renta de bicicletas

Finalmente en la figura 4 se muestra las opciones se establecieron para la renta del equipo de seguridad y accesorios que le pueden agregar valor al servicio que se busca brindar y en base a lo que la gente respondió. Los tres artículos más solicitados fueron cadena de seguridad, casco y luces LED.

Además de la bicicleta, ¿Qué equipo de seguridad y accesorios consideraría rentar junto con la bicicleta?

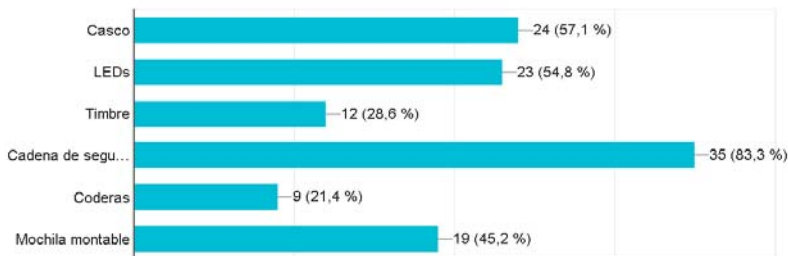


Figura 4. Equipo de seguridad y accesorios

### Conclusiones y recomendaciones

El presente proyecto describe los beneficios que tendría la implementación de un servicio de renta de bicicletas para la comunidad de la Universidad Iberoamericana Puebla.

Se realizó un estudio de mercado para conocer qué tan viable es el proyecto. Finalmente se llegó a la conclusión de que si el proyecto se lleva a cabo la aceptación por parte de la comunidad Ibero Puebla sería positiva ya que en los resultados de la encuesta se observó que los alumnos están dispuestos utilizar este servicio de transporte, además de que puede ser de gran beneficio para ellos y la misma universidad.

### Referencias

1. Bici Puebla. (s.f.). PRECIOS (las tarifas incluyen IVA). Obtenido de <http://bicipuebla.com/precios>
2. Puebla Sigue. (s.f.). Rutas de Transporte Público en la Ciudad de Puebla. Obtenido de <http://sit.puebla.gob.mx/ingenieria-y-planeacion/item/rutas-de-transporte-publico-en-la-ciudad-de-puebla>
3. RUTA. (s.f.). RED URBANA DE TRANSPORTE ARTICULADO. Obtenido de <http://rutapuebla.mx/>

